دعم البحث العلمي بالوصول الحر للمعلومات العلمية

الدكتورة / معداوي نجية
استاذة محاضرة بكلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة البليدة -2-

ملخص

ان البحث العلمي من الركائز الاساسية في المجتمعات المتقدمة، واذا كان البحث العلمي يسعى دائما الى اضافة شيء جديد للمعرفة فانة بحاجة الى باحثين علميين يحتاجون بدورهم الى المعلومات العلمية، والتي ما كثيرا ما قوبلوا وهم بصدد اعداد بحوثهم بسرية المعلومات خصوصا منها الحكومية او غيابها او احتكارها، لذا كان لا بد من ايجاد سبل لإيصالهم الى المعلومة دون قيود، بموجب الحق في الوصول الحر للمعلومات، والتي تعتبر المستودعات الرقمية المفتوحة من اكثر اليات الولوج إليها والتي اكتسحت الفضاءات البحثية العلمية على الصعيد الدولي وان كانت في بدايتها بالنسبة للجزائر.

Summary

Scientific research is one of the basic pillars in developed societies. If scientific research is always seeking to add something new to knowledge، it needs scientific researchers who need their role in scientific information، which is often encountered by the researcher and is preparing his research with the confidentiality of information، Or its absence or monopoly، so it was necessary to find ways to access the information without restrictions، under the right to free access to information، which is the open digital repositories of the most accessible mechanisms that swept the scientific research space at the international level،. Its beginning in proportions Algeria

الكلمات المفتاحية : البحث. العلم. الحق. المعلومة. الحرية.

مقدمة

يعد الوصول للمعرفة مطلبا جوهريا لمختلف جوانب التنمية البشرية، ابتداء من الصحة والتعليم إلى تحقيق الأمن الغذائي، وتشييد القدرات والبنية الاجتماعية، ولا يكون ذلك الا بالمضي

قدما في البحث العلمي، الذي يعتبر من اشق وارقى نشاطات الانسان فهو وسيلة الاستقصاء المنظم والدقيق الذي يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة.

ورغم ذلك فان هذا الاخير وبالخصوص في الوطن العربي يواجه عدة صعوبات ومشاكل وعقبات تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة منه، منها التقليل من قيمته، فبعض الإدارات في الدول العربية لا تعي قيمة البحث العلمي، وتراه ترف فكري أو علمي وليس هناك داعي لإضاعة المال والوقت على البحوث العلمية.

وتبعا لذلك، يعاني البحث العلمي من نقص التمويل وعدم تخصيص الميزانيات الكافية لإجراء البحوث بالطرق المناسبة. كذلك فهناك عدد من القيود والعقبات التي تحول دون الوصول إلى المعرفة من خلال المنشورات العلمية الأكاديمية في جميع أنحاء العالم وخاصة في البلدان النامية. وتتمثل تلك القيود والعقبات بشكل أساسي في التزايد المستمر لأسعار الدوريات العلمية،التي أصبحت حكرا على مؤسسات ودور النشر الكبرى، وعجز القدرات الشرائية للمكتبات البحثية والجامعية على ملاحقتها. الأمر الذي أدى إلى بزوغ اصوات تنادي بضرورة تسهيل الوصول للمعلومات، والدعوة إليها والمناداة بها كأحد أساليب الاتصال العلمي بين الباحثين، من خلال الوصول للإنتاج الفكري العلمي وتحريره من تلك القيود دون مقابل مادي وبحد أدنى من القيود القانونية، للتخفيف من وطأة عدم الوصول للمعرفة، وخاصة في المجالات العلمية المتحركة، من خلال آليتين أساسيتين هما الدوريات المجانية اوالمستودعات الرقمية المفتوحة، التي تعد محور الدراسة الحالية. لتتعايش وتتكامل هذه الآليات جنبا إلى جنب مع وسائل النشر التقليدية دون منافسة أو تقويض لها.

ونظرا لارتباط الحق في المعلومة مباشرة بالجامعة، والتي تمثل مهد البحث العلمي، كان لزاما ان نحاول الوقوف على مدى مواكبة الجامعات الجزائرية لمختلف مستجدات البيئة الإلكترونية وتطوراتها السريعة ضمن الية المستودعات الالكترونية كمثال عن الاليات الاخرى للولوج الى المعلومة.

فكيف يكون دعم وتسهيل البحث العلمي عن طريق تحقيق الإتاحة الحرة والمجانية للمعلومات، وكيف يمكن تأمين النفاذ الحر لها في ظل البيئة الإلكترونية ؟.

وهو ما سوف نحاول معالجته في النقطتين التاليتين.

1 - دور المعلومة في البحث العلمي والحق في الحصول عليها.

لا شك ان المعلومات من ضروريات البحث العلمي فهي الشريان الذي يغذيه، حتى يتمكن هو بدوره ان ينتج ويغذي غيره من البحوث، فلا بحث دون معلومة ولا معلومة دون بحث.

1. 1- البحث العلمي والمعلومات:

ان البحث العلمي هو نشاط إنساني لا غنى للفرد ولا للمجتمع عنه. والبحث يشير إلى الجهود المبذولة لاكتشاف معرفة جديدة أو لتطوير عمليات أو منتجات جديدة. ومهمة البحث هو التحقق من موضوع معين بصورة منتظمة أو منهجية. ولا شك ان له اهمية خاصة.[1]

1. 1. 1- اهمية البحث العلمي ومعوقاته.

عند تناول مصطلح (البحث العلمي) يلاحظ أنه يتكون من كلمتين هما (البحث) و(العلمي). أما البحث لغويا فهو مصدر الفعل الماضي (بَحَثَ) ومعناه : "تتبع، سأل، تحرى، تقصى، حاول، طلب "، وبهذا يكون معنى البحث هو : طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل، وصولاً إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه.

أما العلمي : فهي كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم(Science): يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق والعلم في طبيعته " طريقة تفكير وطريقة بحث أكثر مما هو طائفة من القوانين الثابتة ".

وهذا النشاط يقوم على أساسٍ من التحقق والملاحظة الدقيقة وجمع البيانات وتحليلها بالطرق المناسبة. كما أنه يعتمد المقارنات والموازنات ودراسة الأسباب والمسببات والتعرف على أساليب العلاج، متجاوزا بذلك مرحلة التجربة والخطأ التي تكلف المجتمع كثيرا من جهده ووقته وموارده المتاحة، التي تتسم بالندرة مقابل الحاجات المتعددة للناس. وكثيرا ما يؤدي البحث في فرع من العلوم إلى تسهيل البحث في فرع آخر، إذ هناك ترابطا بين فروع العلوم المختلفة.

ولا ننظر هنا إلى العلم والبحث العلمي على أنه "مجموعة المعارف الإنسانية التي تشمل النظريات والقواعد والحقائق والقوانين التي كشف عنها الإنسان خلال رحلته الطويلة في الحياة"، بل هو أي - البحث العلمي- نشاط متجدد، ذو حركة ديناميكية، بعيدة عن الجمود ومتصلة بالإنسان في نشاطه وحركته مما يساهم في تنشيط الحركة العلمية بعيدا عن

الكسل والخمول. والبحث العلمي هو محاولة جادة جاهدة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها وتطويرها وفحصها.

ويعرفه عبيدات بأنه: "استقصاء منظم يهدف الى اكتساب معارف جديدة وموثقة بعد الاختبار العلمي لها. "[2]

وللبحث العلمي أهمية فائقة في حياتنا. فهو يساعد في فهم وتوضيح الظواهر المحيطة بنا، ويعمل على تفسيرها وإيجاد الحلول للمشاكل المختلفة التي تواجه الإنسان. كما يسعى البحث العلمي إلى اكتشاف الحقائق والعمل على تطبيقها للاستفادة منها في حياتنا العامة. ويمكن ذكر أهمية البحث العلمي في النقاط التالية:

- يفتح البحث العلمي آفاقاً واسعة أمام الباحث لاكتشاف الظواهر المختلفة، في مجال العلوم الطبيعية والاجتماعية والإنسانية، بالاعتماد على مصادر المعلومات والبيانات الأولية والثانوية.[3]

- البحث العلمي هي الوسيلة التي تستطيع المجتمعات بواسطتها اجتياز العقبات، والتخطيط للمستقبل وتفادي الأخطاء.

- البحث العلمي ضروري لجميع الفئات من مدرسين وطلاب ومتخصصين في المجالات المختلفة، حيث يساهم في اعتماد البحث كمبدأ في حل المشكلات.

وعليه فإن البحث العلمي نشاط إنساني يهدف إلي فهم الظواهر، بالتعرف على الواقع، ودراسة العلاقات بين المتغيرات وبناء النماذج والعمل على التنبؤ بالمستقبل، ثم إيجاد الطرق المناسبة لضبط الظواهر أو التحكم بها وبناء عليه فان تطوير المعرفة الإنسانية في البيئة المحيطة بكافة أبعادها وجوانبها، في الطبيعة والسياسة والاقتصاد والتكنولوجيا والإدارة والاجتماع وخلافه. ونظريا لا بد ألا يعيقه عائق. إلا اننا في الواقع نجد مجموعة من المعوقات التي تحد من الوصول الى الاهداف المرجوة منها معوقات عملية ومعوقات علمية.[4]

وبالنسبة للمعوقات العملية فأهم ما فيها بالطبع، ضعف الإنفاق على البحث العلمي[5]، فمن الحقائق المؤلمة جداً أن ما ينفق على البحث العلمي في العالم العربي إنفاق ضعيف جداً، ولا يمكن مقارنته بما تنفقه الدول الكبرى. وقد نتج عن ذلك ظاهرتان في غاية الخطورة:

أولاهما : ضعف مستوى البحث العلمي، وقلته، وعدم إسهامه في التنمية.

وثانيهما : هجرة العلماء من العالم الثالث إلى الدول المتقدمة. [6]

اما المعوقات العلمية، وتتجلى في ضعف التعاون والتنسيق البحثي، فكلٌ يدخل البحث العلمي بمفرده، فرداً، أو جماعة، أو مركزاً،.أو جامعة، أو دولة. ويمكن تلخيص أهم المعوقات للتعاون في إحدى مجالات البحث العلمي فيما يأتي :

عدم وجود استراتيجيات أو سياسات لمعظم الدول العربية في مجال البحث العلمي. وضعف قاعدة المعلومات في المراكز والمختبرات والمؤسسات الإنتاجية لبعض الدول.

فان كانت الصعوبات السابقة يمكن تجاوزها بصبر الباحث، إلا ان سرية الأرقام وعدم تزويد الباحث بالأرقام والإحصائيات الرسمية وإحاطتها بالسرية. وصعوبة الوصول إلى بعض أوعية المعلومات، نقص المصادر العلمية الكتب والمراجع والمقالات العلمية، وعدم قدرة البعض على الإفادة من أوعية المعلومات المتاحة خاصة الأوعية الالكترونية. زيادة على وجود صعوبات ميدانية تواجه عملية جمع البيانات، وعدم تسهيل مهمة الباحث والريبة فيه وبأهدافه، قد تشكل صعوبات جدية تحد من التقدم في البحث العلمي.على الرغم من التطورات التقنية المتسارعة في ظل نمو كبير للانترنت، الذي يؤثر بصفة واضحة في الاتصال العلمي بما وفرته من مصادر المعلومات.إلا انه غير منتج لثماره دون الوصول الحر للمعلومات.

فتحرير المعلومات له دور هام في تعزيز حركة البحث العلمي،و دعم الباحثين ورفع الاحتكار والتضييق على الباحث من كثرة القوانين التي تهتم أكثر بضمان وحماية المؤلفين والناشرين على حساب حق الأفراد في الإطلاع على المعلومات والاستفادة منها.

1.1. 2- المعلومة كضرورة من ضروريات البحث العلمي.

قبل التطرق إلى مفهوم المعلومات يجدر بنا التطرق إلى مفهوم البيانات، ذلك قصد إزالة اللبس الواقع بين المفهومين (المعلومات والبيانات).[7]

- **البيانات.** تعرف على أنها : "عبارة عن مجموعة حقائق غير منتظمة قد تكون في شكل أرقام أو كلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، أي ليس لها معنى حقيقي ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها".

كما تعرف أيضا : "حقائق مجردة لم يجرى عليها أية معالجات فهي تمثل المواد الخام"[8].

- **المعلومة.** تعددت التعاريف المتعلقة بمفهوم المعلومات، من أبرز هذه التعاريف :

يعرفها wiig بأنها : "حقائق وبيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة"[9].

و يعرفها بعض المختصين في التسيير هي :" كل ما يحمل لنا معرفة يغير نظرتنا للأشياء يقلل خبرتنا"[10].

كما تعرف أيضا على أنها : "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بدءا بتلقي البيانات من مصادرها المختلفة ثم تحليلها وتبويبها وتطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية"[11].

فمصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، وبمصطلح المعرفة من جهة أخرى، فالمعرفة هي الحصيلة مهمة ونهائية لإستخدام وإستثمار المعلومات من قبل الباحثين والمستخدمين الآخرين، الذين يحولون المعلومات إلى المعرفة وعمل مستمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم[12].

وتتوفر المعلومات على مجموعة من الخصائص أهمها :

- **التوقيت المناسب** : وهي المعلومات المناسبة زمنيًا وتتوافر في وقت الحاجة إليها.

- **الوضوح :** يجب أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض.

- **الدقة :** وتعني أن تكون المعلومات خالية من أخطاء التجميع والتسجيل[13]، حتى يمكن الاعتماد عليها في تقدير احتمالات المستقبل ومساعدة المجتمع في تصوير واقع الأحوال.

- **الصلاحية** : وتعني أن تكون المعلومات ملائمة أو مرنة ومناسبة لطلب المستفيد.

- **الشمول** : وتعني أن تكون المعلومات شاملة لجميع متطلبات ورغبات المستفيد وأن تكون بصورة كاملة دون تفضيل زائد ودون إيجاز بفقد معناها[14].

- **قابلة للمراجعة** : وهي خاصية منطقية نسبيا وتتعلق بحركية وتجديد البحث العلمي وامكانية مراجعة وفحص نفس المعلومات[15].

- **إمكانية الحصول عليها** : وتعني إمكانية الحصول على المعلومات بسهولة وسرعة أي تكون المعلومات سهلة المنال.

ولا يخفى على احد ان المعلومات تعد العصب المحرك لأي نشاط يقوم به الفرد على اختلاف مجالاته، كما إنها أصبحت الميزة التنافسية التي يتمتع بها، فهي الشريان الحيوي للحياة المعاصرة، والدعامة الرئيسية لصنع القرار الاقتصادي، والسياسي، والاجتماعي والأمني.

وهي تلعب دورا هاما ُحيوي يظهر ذلك في إثراء البحث العلمي وتطور العلوم وتكنولوجيا، وتعتبر العنصر الأساسي في حل المشكلات، ولها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية...الخ، وتساعد المعلومات في نقل خبرات الباحثين لبعضهم البعض، وعلى الاستفادة من المعرفة المتاحة.

وتزداد أهمية المعلومات يوما بعد يوم نتيجة الزيادة الهائلة في إنتاجها، فقد أصبحت تلعب دورا مهما في مختلف مجالات الحياة، كما أصبحت عملية التحكم فيها، والاستغلال الجيد لكمياتها المتزايدة، والإلمام بما ينتج منها، عملية صعبة، ومعقدة وتحتاج لجهود كبيرة على جميع الأصعدة.

فالاستغلال الجيد للمعلومات إنما يهدف إلى تحقيق التطور، والتنمية في جميع القطاعات باختلاف مجالاتها، ومن هذه المجالات مجال البحث العلمي، حيث تتضح جليا قيمة وأهمية المعلومات –وخاصة منها المعلومات العلمية والتقنية –في دفع عجلة البحث العلمي إلى الأمام، لتحقيق التقدم والتطور العلمي والتقني .ويتحقق هذا من خلال الدراسات والأعمال العلمية الهادفة.

ان قيمة أي عمل علمي تكمن فيما يقدمه من معلومات جديدة، كنتائج للوسط العلمي والمعرفي. كما أن نجاح أي عمل علمي يتوقف على توفر معلومات علمية جيدة . لكن مهما كانت جودة وقيمة المعلومات العلمية والتقنية الموظفة في الأعمال والبحوث، لا تكفي وحدها لإعطاء قيمة علمية لنتائج البحوث والأعمال العلمية المنجزة، إن لم تستعمل بطريقة جيدة.

ان المعلومات تكتسب أهميتها من واقع الدور الذي تمثله في تزويد الإنسان بما يحتاج إليه من معارف يستمد منها تقديراته وتصوراته لما يتطلب منه القيام به، وعبر مراحل تاريخية متتالية تزايدت أهمية المعلومات بصورة مطردة ارتباطا بما تحدثه من أثار عميقة في توسيع المعرفة الإنسانية وتنمية وعي الفرد وإدراكه لما يحيط به من ظواهر ومتغيرات مختلفة.

لكن كما اسلفنا، قد يتعرض الباحث عن المعلومة العلمية والتقنية، لمجموعة من العوامل والمؤثرات التي قد تؤثر سلبا على إمكانية حصوله على المعلومات الملائمة في الوقت الناسب.مثل الإفراط في المحافظة على مصادر المعلومات بالنظام من قبل أخصائي المعلومات واحتكار المعلومة يؤدي لصعوبة الحصول عليها واستعمالها من قبل الباحثين.

لذلك كان لا بد من فتح المجال للحصول على المعلومة عن طريق اتاحة الوصول اليها من قبل الباحثين. أي السماح للباحث بالإفادة من مصادر المعلومات المتوافرة بالمكتبة، أو مركز المعلومات بشكل مادي أو مختزنة إلكترونياً فى أوعية التخزين بها أو من خلال إمكانات الوصول إليها بواسطة شبكات للمعلومات المتاحة لمجتمعها.

1. 2- الحق في الوصول للمعلومات دون قيود.

مصطلح الوصول الحر يقصد به إتاحة الإنتاج الفكري مجانا على شبكة الانترنت، وحق المستفيد فى القراءة، والتحميل، والنسخ، والطبع، والتوزيع، والبحث، دون أن يدفع مقابل ذلك. [16]

1. 2. 1- ظهور حركة الوصول الحر (Open Access).

لقد انطلقت حركة الوصول الحر بفعل مبادرات فردية، وكان "بول جينسبارغ" و"ستيفان هارناد' و"جون كلود قيدون" من الأوائل الذين قاموا بتحسيس مؤسسات البحث والجامعات والهيئات الممولة للأبحاث العلمية لإيجابيات الوصول الحر للأبحاث، وتوالت فيما بعد تصريحات عدة مساندة لحرية الإتاحة انطلاقا من نداء بودابيست[17] عام 2002 الذي يدعو إلى الوصول الحر لنتائج البحوث عبر إستراتيجية الأرشيف المفتوح والمجلات المتاحة مجانا على الواب، مرورا بتصريح بوتسدا[18] عام 2003 الذي يحدد وبشكل واضح مفهوم المساهمة في الوصول الحر، وتصريح برلين[19] عام 2003 الذي يوسع من مفهوم الإتاحة ليشمل نتاج البحوث ومجمل التراث الثقافي.

وقد كان لهذه التصريحات الفضل في توعية الباحثين ومؤسساتهم العلمية، نظرا لما يحمله من ايجابيات تعود على الإتصال العلمي بمنافع عدة. ويتجسد الوصول الحر في حركتين متكاملتين : المجلات الحرة Open Review[20] والأرشيف المفتوح Open Archive[21].

ويعـرف الوصول الحر بأنه تكريس لمبدأ مجانية الوصول إلى المنشورات العلمية للتصدي للارتفاع المستمر لأسعار الدوريات العلمية، هذا على المستوى الاقتصادي، أما على المستوى الاتصالي فالمبدأ هو التداول السريع للمعلومات العلمية بين الباحثين وهو يهدف إلى إتاحة المعلومات وإنشاء مكتبة عالمية قابلة للتبادل على الدوام.

ومن ما سبق نجد أنها تدور معظمها على نقاط محددة،هي الإتاحة المعلومات فى النص الكامل وبشكل مجاني ومباشر، ويتسم بالاستمرارية وبشكل دائم على الخط المباشر، والمستفيدين بشكل عام.

وهناك بعض العوامل التي أدت إلى التغير من نظام الوصول التقليدي إلى نظام الوصول الحر منها على سبيل المثال :

- ظهور الانترنت وتقنيات الشبكة وتطورها وارتباطها بتقنيات النشر الالكتروني، وما ترتب عليه من زيادة عدد مصادر المعلومات الالكترونية المتاحة على الشبكة التقليدي منها والحديث.
- ازدياد المشاركة والإفادة من المعلومات المتاحة على الانترنت. "وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن ثمة تغيراً في السنوات الأخيرة (ومع نشوء الانترنت) في اتجاهات الباحثين وسلوكياتهم في البحث والنشر والاتصال العلمي، حيث اتضح أن الباحثين أصبحوا يتبعون أنماطاً جديدة في البحث والاتصال، وذلك لتحقيق الأسبقية العلمية واختبار الأفكار في البيئة الالكترونية.
- نمو حركة النشر العلمي وازدياد الإنتاج الفكري العلمي على مستوى العالم.
- ضعف ميزانية ومخصصات المكتبات المالية وعجزها عن تحقيق رضا المستفيدين منها.
- قيود النشر والتأليف من قبل الناشرين والتي قد حدت من الاستفادة من المعلومات وبثها. والعراقيل التي كان يعاني منها الباحث من اجل الوصول الى المعلومة.
- الوصول المحدود للإنتاج الفكري المتوفر في ظل الاحتكار والبيروقراطية.
- اتجاه العالم نحو الوصول الحر.و التحولات السياسية والاجتماعية والثقافية التي يمر بها العالم المعاصر، والتي تطالب بمزيد من الحرية للمواطنين في المشاركة السياسية والاجتماعية وحقه في المعرفة والحصول على المعلومات.

1. 2. 2- سبل تحقيق الوصول الغير مقيد للمعلومات.

عادةً ما يمكن الوصول إلى مصادر الوصول الحر، بحكم طبيعتها، عن طريق إجراء بحث بسيط في العنكبوتية [22]. باستعمال **محركات البحث** [23]، **ومن ضمنها وابرزها** :

* **جوجل** http://www.google.com/ Google

يقدم جوجل أولوية في ترتيب نتائج البحث لمصادر المعلومات المتاحة وفقا للوصول الحر، سواء تلك المتاحة في المستودعات الرقمية أو دوريات الوصول الحر.

* **جوجل البحثي** Google Scholarhttp://scholar.google.com/

يعد جوجل البحثي أداة الباحثين الأولى للبحث في الإنتاج الفكري الأكاديمي والمحكم.

* محرك بحث دوريات الوصول الحر

(OAJSE)http://www.google.com/cse/home?cx=010128745078609466797:ugmi2ufy5lq

و تقنيا فان دعم حركة النفاذ الحر للمعلومات يكون من خلال نمطين من النفاذ الحر، الأول يعرف بالنمط الأساسي والذي ينصب على الإنتاج الفكري العلمي، خاصة مقالات الدوريات المحكمة. ويمكن القول أن هذا النمط الأساسي يتصل بأسلوبين رئيسين للنفاذ الحر هما :

الطريق الذهبي : أو ما يعرف ب " النشر ذي الوصول الحر "، ويعني القيام بنشر دوريات علمية محكمة لا تهدف إلى الربح المادي، وتسمح للمستفيدين منها (دون أي رسوم) بالتمكن من الوصول عبر الإنترنت إلى النسخ الإلكترونية من المقالات التي تقوم بنشرها. [24]

الطريق الأخضر: ويعرف أيضا بالأرشفة ذات الوصول الحر والتي يعني قيام الدوريات القائمة على الربح المادي بالسماح والتشجيع على إيداع المقالات المحكمة المنشورة بها.

اما بالنسبة للآليات التي يمكن بها دعم النفاذ الحر للمعلومات العلمية من خلال الطريقان الأخضر والذهبي فهي :

أ/ دوريات الوصول الحر : وهي تلك الدوريات المتاحة بصورة إلكترونية لجميع المستفيدين، دون أية نفقات للإفادة منها : حيث أنها لا تعتمد على النموذج الاقتصادي المبني على الاشتراكات التجارية لأجل جني أرباح مالية. [25]

ب/ الأرشفة الذاتية : وهي عملية إيداع أحد المؤلفات أو الأبحاث العلمية بشكل رقمي في أحد المواقع المتاحة لذلك والتي يطلق عليها الأرشيفات الحرة أو المستودعات المفتوحة المصدر والتي تعد أسلوبا للتحول في مسئولية حفظ الأعمال العلمية من المستوى الفردي إلى المستوى المؤسسي.[26] . و هو ما سوف نتطرق اليه في النقطة التالية.

2 - دور المستودعات الرقمية المفتوحة في دعم البحث العلمي.

بدأت الممارسات العملية لإتاحة الإنتاج الفكري العلمي دون قيود مادية بالمستودعات الرقمية المفتوحة منذ أكثر من عشر سنوات،بشكل اجتهادي وفردي من قبل الباحثين. هذا قبل تحرك المؤسسات والمنظمات المعنية بالبحث العلمي وإعلان المبادرات والسياسات.

1.2- ماهية المستودعات الرقمية المفتوحة (الارشيفات الحرة).

يمكننا تعريف المستودعات الرقمية المفتوحة بأنها :«عبارة عن قاعدة بيانات متاحة على الويب تقوم باستقطاب أنواع متعددة من الإنتاج الفكري العلمي، وبمختلف أشكال المواد الرقمية، فى موضوع ما أو مؤسسة ما لحفظها وتنظيمها وبثها دون قيود مادية، وبحد أدنى من القيود القانونية للباحثين ».[27] وهي انواع ولها ادوار ومزايا متعددة.

2. 1.1- تعريف المستودعات الرقمية المفتوحة وانواعها.

ان المستودعات بشكل عام هي أرشيفات تتيح مجموعة متعددة من الإنتاج الفكري العالمي على الخط المباشر، ويمكن أن تتضمن مقالات الدوريات ومسودات المقالات والتقارير الفنية والكتب والرسائل العلمية،ويمكن تكون محكمة أو غير محكمة.

وتجب الاشارة الى ان البعض يظنون أن مصطلحي "المكتبة الرقمية" و"المستودع الرقمي" يشيران للمعنى نفسه. في حين أن المستودع الرقمي هو إطار لتنظيم المحتوى الرقمي وتقديمه إلى المستخدم بطرق سهلة. فالمستودع الرقمي هو تطبيق أو مجموعة من التطبيقات التي تسمح للمستخدمين بإضافة وإدارة ونشر المحتوى الرقمي.

أما المكتبة الرقمية [28] فهي النظام الذي يوفر للمستخدمين الوصول إلى عدد كبير من مستودعات نظم المعرفة أو المعلومات. وتمنح لهم الأدوات اللازمة لإعادة تنظيم وإثراء المحتوى عن طريق التعليقات التوضيحية، وتأسيس المجموعات، والعلامات المرجعية. [29]

ومن أنواع مستودعات النفاذ المفتوح نجد هناك إجماعا على نوعين رئيسين من المستودعات الرقمية المفتوحة هما:

ا- المستودعات المؤسسية.

وهى المستودعات التابعة للجامعات والمؤسسات والمعاهد والمنظمات البحثية والتعليمية، والتي تعمل على استقطاب الإنتاج الفكري للباحثين المنتسبين إليها فى جميع المجالات أو في عدد من المجالات أو مجال واحد، وفقا للتغطية المخططة للمستودع، وإتاحة هذا الإنتاج للمستفيدين سواء داخل المؤسسة أو خارجها، وذلك وفقا للسياسة التي يقررها المسئولون عن المستودع.

ب- المستودعات الموضوعية أو المتخصصة.

وهى المستودعات التي تقدم الإتاحة فى مجال علمي واحد أو عدة مجالات، ويودع الباحثون فيها تطوعيا من جميع المؤسسات البحثية سواء على مستوى العالم أو فى نطاق عدة دول أو دولة بعينها وفقا لمجال التغطية الموضوعية للمستودع، وقد تتبع إحدى الكليات أو الأقسام والمعاهد العلمية، أو يدعمها عدد من المؤسسات المتخصصة فى المجال الموضوعي للمستودع.

كما يمكن تقسيم المستودعات وفقا لنوع الى مستودعات المقالات والبحوث.و المستودعات التعليمية.و مستودعات البيانات.وكذا مستودعات الرسائل الجامعية... [30]

2.1.2- دور المستودعات الرقمية المفتوحة ومزاياها.

إن المستودعات الرقمية المفتوحة تقوم بثلاث ادوار أساسية لتحقيق المزايا والمنافع للمؤسسات والباحثين،تتمثل في التسجيل حيث تحدد المستودعات فى هذه الوظيفة طرق إرسال المواد والمصادر العلمية التي تمكن الباحث من إيداع بحثه سواء بنفسه، أو من خلال خطوات يتبعها بالموقع أو عن طريق أحد المسئولين عن ذلك من خلال البريد الالكتروني.

ووظيفة الإحاطة، التي تتمثل في إعلام المستفيدين بالمواد الجديدة في مجالات اهتمامهم من خلال البريد الالكتروني أو خدمة المستخلص الوافي، أو إعداد قائمة بالإضافات الحديثة. زيادة على الحفظ والأرشفة.

وبناءا على هذه الادوار، فالمستودعات الرقمية المفتوحة تتميز بمجموعة من الخصائص التى تنهض بها وتميزها عن غيرها من المواد والمصادر الرقمية.

فاحتواؤها على أنماط متعددة من الملفات النصية وملفات الفيديو وملفات الصور ومجموعات البيانات، واتسامها بالتراكمية والاستمرارية وهو ما يعنى جمع المحتوى بغرض الحفظ طويل المدى والذي لا يحذف ولا يلغى.

زيادة على إتاحة الوصول الحر بما يتفق مع شرعية الوصول وخاصة فيما يتعلق بالمواد غير المنشورة. وهذه الادوار والخصائص الت تتمتع بها المستودعات جعلت منها يد عون للباحثين لما تمنحهم من مزايا.

ان المستودعات الرقمية - والمؤسسية منها بصفة خاصة - أحد القنوات غير الرسمية للاتصال العلمي الأكاديمي،ومن ثم فيمكن النظر إليها بوصفها فرصة كبيرة لتقديم خدمات ذات قيمة مضافة من خلال المزايا التي توفرها سواء للباحثين، والمؤسسات البحثية والمجتمع البحثي العلمي بأسره، من خلال إتاحة نتائج البحوث دون مقابل على الويب. [31]

ا- المزايا بالنسبة للباحثين والمستفيدين.

ان المستودعات المفتوحة هي بالنسبة للباحثين بمثابة أرشيف مركزي لإنتاجهم الفكري يزيد من فرصه بثها، مما يتيح زيادة معدل الاطلاع والاستشهاد المرجعي، فالبحوث والدراسات المتاحة مجانًا يزداد الاستشهاد المرجعي بها أكثر. [32]

كما تعتبر هذه المستودعات الية للتواصل والتعرف على البحوث الجديدة، وهو بدوره يزيد من التراكم العلمي، كما تشجع على التحكيم غير الرسمي او غير المباشر من خلال الآراء والتعليقات.

فهي تعد وسيطا لبث المواد التى لا يمكن نشرها فى قنوات النشر التقليدية، كملفات الصوت والفيديو. [33]

ومن مزايا المستودعات المفتوحة ايضا، تسجيل أولوية الأفكار والإنتاج الفكري وخاصة في المجالات العلمية المتحركة، والغاء القيود التى تتعلق بعدد الصفحات في نشر البحوث بالدوريات العلمية.

ب- المزايا بالنسبة للمؤسسات.

تتمتع المؤسسات التى تنشئ المستودعات بعدد من المزايا، منها الارتقاء بمكانة المؤسسة العلمية من خلال تزايد مرات الاطلاع وكثافتها، والاستشهاد المرجعي بالإنتاج الفكري للباحثين المنتسبين إليها فى الأوساط العلمية محليًا وعالميًا.فهي سجل دائم للحياة الفكرية والعلمية والثقافية للمؤسسة.

كما تعد أداة دعاية وتسويق للمؤسسة يمكن أن تسهم فى جذب أعضاء وطلاب جدد ومصادر تمويل ومنح خارجية. وهي من شانها العمل على الحفظ طويل المدى بشكل آمن للنتاج الفكري للمؤسسة. ثم إتاحة الفرصة للمواد التعليمية التي لم تعد تستخدم بإعادة استخدمها مرة آخرى.

وتمكن المستودعات المؤسسة بإدارة حقوق الملكية الفكرية من خلال توعية الباحثين بالمؤسسة بقضايا الطبع والنشر.

2.2 - المستودعات الرقمية وميدان البحث العلمي في الجامعات الجزائرية.

لا بد الاشارة انه رغم هذه المزايا التي توفرها آليات الوصول الحر للمعلومات،عن طريق المستودعات الرقمية المفتوحة للباحثين العرب، وللنتاج الفكري العربي،نجد أن اتجاه العالم العربي نحو اتخاذ التدابير اللازمة لتأسيس المستودعات الرقمية المفتوحة بصفة خاصة يتسم بالفردية والبطء الشديدين، رغم توافر نظم وبرامج إنشائها بالمجان، فقد صار لزاما على مؤسسات التعليم العالي ممثلة في الجامعات ومكتباتها القيام بدور مهم وفعال في دعم حركة النفاذ الحر للمعلومات دون قيود مالية أو قانونية، خاصة وأن انتشار الانترنت وكثرة استخدامه، وفيما يلي نستعرض أهم مبادرات الجامعات الجزائرية.

2.2. 1- واقع المستودعات الرقمية في الجامعات الجزائرية.

ومن اول واشهر ما وجد على مستوى الجامعات الجزائرية على حسب الدراسات التي قام بها مختصون في المعلومات والمكتبات ومنهم وسام يوسف بن غيدة واخرون مايلي:

- المستودعات الرقمية للأطروحات الجامعية : والذي يعرف ب "البوابة الإلكترونية لأطروحات الجامعية الجزائرية PNST"، وهي عبارة عن قاعدة بيانات للأطروحات الجامعية الجزائرية ماجستير ودكتوراه، وهذا لتمكين الوصول إليها عبر موقع بوابة إلكترونية متاحة على الإنترنت، وقد ألزم هذا مشروع هذا المستودع كل مكتبات الجامعات الجزائرية المشاركة فيه من خلال إيداع نسخة رقمية عن كل المذكرات والأطروحات مباشرة بعد مناقشتها.

- النظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL : يعتبر النظام الوطني للتوثيق على الخط مصدرا مهما للمعلومات، يوفر للباحثين والطلبة والأساتذة فرصة الحصول على المعلومات العلمية من ناحية ومن ناحية أخرى يوفر للمكتبات الجامعية أرصدة وثائقية حديثة، من هنا جاءت فكرة إنشاء مشروع النظام الوطني للتوثيق على الخط داخل الجامعة الجزائرية، وهو عبارة قواعد المعلومات العلمية متاحة على الخط يعمل على تجميع المعلومات، حفظها وإتاحتها لمجتمع الباحثين والدارسين في الجزائر.

- بوابة إتاحة الدوريات العلمية الجزائرية Webreviews: تعد البوابة الإلكترونية للدوريات العلمية الجزائرية تجربة رائدة بحق في الوطن العربي، وهي عبارة عن مستودع رقمي مفتوح يضم معظم الدوريات العلمية في موقع واحد.

- المكتبة المركزية لجامعة الجزائر 1: تتيح هي الأخرى ثلاث مستودعات رقمية مفتوحة، الأول خاص بالدوريات العلمية التي تصدر عن جامعة الجزائر 1، والثاني عن الرسائل الجامعية المناقشة بها في كل التخصصات المدرسة بها،و أما الثالث فخاص بالكتب الإلكترونية.

- كما ظهرت مستودعات مفتوحة في جامعات مختلفة ورغم حداثتها، إلا انها مكنت الجزائر من احتلال مركز الريادة في التصنيف العالمي ويبومتريكس لأفضل المستودعات الرقمية المؤسساتية في المنطقة العربية لعام 2016، بتصدر المستودع المؤسساتي لجامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان قائمة أفضل المستودعات الرقمية العربية (538 عالميا من بين 1000 مستودع)، وهذا بالرغم من حداثة إنشاء هذا المستودع، والذي إلى جانب المستودع المسمى "الإنتاج العلمي لجامعة محمد بوقرة بومرداس" هما أولى المستودعات الجزائرية ظهورا. [34]

وبالرغم من حداثة عهد الجزائر بمشاريع المستودعات الرقمية المؤسساتية، إلا أنها من أكثر الدول ورودا في التصنيف السابق الذكر، حيث مثلتها 07 مستودعات رقمية، وهذا

العدد يعكس حرص واهتمام الدولة الجزائرية على إنشاء المستودعات الرقمية على مستوى جامعاتها، ومراكزها البحثية والعمل على إتاحة مخرجاتها البحثية على شبكة الانترنت، تليها السودان بستة مستودعات،ثم المملكة العربية السعودية، الأردن والعراق بثلاثة مستودعات لكل واحدة منهم، أما أقل الدول العربية ورودا في هذا التصنيف هي كل من مصر، قطر تونس ولبنان بامتلاك كل واحدة مستودع رقمي وحيد.[35]

و ان كانت الجامعية الجزائرية تضم الشبكة حاليا 97 مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على كافة أرجاء الوطن(48 ولاية)، وتتكون هذه الشبكة من50 جامعة، 10 مراكز جامعية، 20 مدرسة وطنية عليا، 07 مدارس عليا، 12 مدرسة تحضيرية، 04 مدارس تحضيرية مدمجة و04 ملحقات، وإذا ما تمت مقارنة عدد المستودعات الرقمية الجزائرية الموجودة[36]، والتي استطاعت أن تدخل (ولو في تصنيف الخانة الثالثة أي ضعيف) تصنيف ويبومتريكس العالمي[37] بالعدد السالف الذكر للمؤسسات التعليم العالي الجزائرية، نجد أن عددها ضئيل جدا في ظل وجود توصية من وزارة التعليم العالي، بإنشاء مستودعات رقمية بجميع المؤسسات التابعة لها. ورغم العمل بهذه التوصية من قبل بعض الجامعات،إلا انه عند تصفح مستودعاتها نجدها خاوية.

إن إعداد رؤية مستقبلية لتحسين افاق تطبيق هذه الالية للولوج الحر للمعلومات ضمن المستودعات الحرة وبالخصوص المؤسساتية بات ضروري.

2. 2. 2- افاق المستودعات الحرة في الجزائر.

يعتبر السبيل الأمثل لوضع وتزويد مستودعات الأرشيفات المفتوحة حاليا في الجزائر هو الأرشفة المؤسساتية،لما تتوفر عليه الجامعات ومراكز البحوث الجزائرية من منتجات فكرية وإمكانيات مادية تؤهلها لذلك، ولتشجيع تعدد هذه المبادرات في الجزائر، يستلزم استهداف مراكز البحوث والجامعات وتحسيسها بمزايا الأرشفة المؤسساتية،و وضعها في مركز هذه المشاركة بغرض الوصول إلى وضع هذه المؤسسات لسياسة أرشفة مؤسساتية تقضي بإيداع نصوصها ومنشوراتها في مستودعات أرشيف خاصة. وينصح أن تسبق هذه السياسة بحملة تشجع الباحثين على النشر الإلكتروني الحر[38] للمقالات العلمية، وذلك سواء في مستودعات الأرشيفات المفتوحة أو في مجلات مفتوحة، وفي هذا الصدد نذكر

بوابة (Webreview)لCERIST التي يمكن أن تشكل نقطة إنطلاق للدخول في عالم الإتاحة الحرة في الجزائر.

كذلك فإنه من الضروري إشراك المكتبات في هذه السياسة وتوعيتها بإمكانية استعمال مستودعات الأرشيف المفتوح لمواكبة التطورات الحالية التي تعيشها المكتبات، كالاستعانة بهذه القواعد كوسائل تيسيرية للمرور من المكتبة الكلاسيكية إلى المكتبة الرقمية.

ولا بد على الجامعة ان تتلخص من معوقات تحقيق نفاذ حر ومجاني فعال للمعلومات العلمية بين أوساط مستفيدي المكتبات الجامعية الجزائرية،عن طريق معالجة النقائص والمتمثلة بالخصوص في :

- الفجوة التكنولوجية وأثرها على استخدام هته الآليات.
- عدم وعي المكتبيين أنفسهم بدورهم في عملية تحقيق الإتاحة الحرة للمعلومات.
- عدم توفر الدراية الكافية لدى الكثير من الباحثين حول استخدام أدوات البحث الملائمة لتحقيق النفاذ للمصادر التي تخدم فعليا الحاجة البحثية، ونقص إلمامهم بتقنيات البحث على الخط.
- تذبذب عملية الاشتراك في قواعد البيانات البيبلوغرافية.
- محدودية النفاذ إلى مصادر الوصول الحر للمكتبات الجامعية وحصرها فقط في طلبة ما فوق مستوى الماستر والأساتذة الباحثين.
- قيود النفاذ الحر للمعلومات أمام الباحثين من ذوي الاحتياجات الخاصة فيما يتعلق بالمكفوفين منهم. [39]
- ضعف البنية التكنولوجية التحتية وما ينجر عنها من مشكلات في الاتصال. [40]
- هناك صعوبة عند الدخول إلى مستودعات بعض مواقع المكتبات الجامعية وقد يرجع هذا إلى ضعف الاتصال بشبكة الانترنت.

خاتمة

اذا كان البحث العلمي يسعى دائما الى اضافة شيء جديد للمعرفة فانة بحاجة الى باحثين علميين يحتاجون بدورهم الى المعلومات العلمية.

وللتغلب على الصعوبات المرتبطة بها لا بد من فتح طريق مبادرات الوصول والدفاع عن الحق في الحصول المجاني للمعلومات.

ورغم ما قدمته هذه المبادرات للباحثين، إلا أن قنوات الوصول الحر الحالية لا زالت تشكل ظاهرة ثانوية في نظام الاتصال العلمي العالمي. ولا شك ان هناك من لا يشجع الاتصال العلمي في ظل بعض العوائق على حرية تبادل وتداول المعلومات، كتذبذب شبكات الإتصالات كضعف تدفق الأنترنت بما يؤدي الى صعوبة تحميل الملفات، بالإضافة الى التحفظ على قضية مصداقية المعلومات في ظل هذه البيئة، وكذا قضايا الإستنساخ غيرَ الشرعي، كالسرقات العلمية كالقرصنة كالتعدي على حقوق الملكية الفكرية وكذا مشكلة الفجوة الرقمية الفاصلة بين المجتمعات وحتى داخل المجتمع الواحد، ما يؤدي الى تدني مستوى الإنتاج الفكري، بالإضافة الى افتقار بعض الباحثينُ الى المعرفة بكيفية استخدام هذه التقنيات الحديثة، وهذا ما يؤثر سلبا على عمليات التواصل العلمي والحصول على المعلومة مجانا ودون قيود.. لكن التحدي يكون بعلاج التخوفات ومواجهة الصعوبات، فالإدارة الالكترونية حتمية وليست خيار.

من خلال النتائج المتوصل إليها نقترح جملة من التوصيات أهمها:

* ضرورة حرص الجامعات الجزائرية على إنشاء مستودعات رقمية مؤسساتية وإتاحة الإنتاج الفكري الخاص بأعضاء هيئة التدريس المنتسبين إليها.

* ضرورة حرص المستودعات الرقمية على إعداد السياسات الخاصة بعمليات الحفظ وإدارة المحتويات.

* حث أعضاء هيئة التدريس المنتمين إلى الجامعات على نشر أبحاثهم العلمية لإثراء المحتوى العلمي للمستودعات الرقمية.

*الإهتمام بعامل التكوين من خلال برمجة دورات تكوينية وتربصات للباحثينُ وإقامة أيا دراسية حول طرق البحث عن المعلومات عبر الانترنت ضمن النشاطات العلمية للجامعة.

* تشجيع الجامعات الجزائرية لباحثيها باستخدام مختلف الحوافز المادية والمعنوية للبدء أو الاستمرار في الأرشفة الذاتية لمؤلفاتهم العلمية.

*إدراج مقاييس حول البحث الوثائقي العصري، وسبل دعم المستودعات العلمية بالمعلومات، من أجل تكوين باحثُ متمكنين من هذه التقنيات والاساليب.

* الحرص على تعليم الطلبة والباحثين الجدد طرق العمل بالمعلوماتية ورفع مستواهم التكنولوجي.و رفع الخوف مما هو جديد بالنسبة لهم.

* الاطلاع والاستفادة من المعلومات لا يقتصر فقط على من هم في مجال البحث العلمي،حيث تعد المعلومات الرسمية هاجس الباحثين بحجة سريتها، لذا نتمنى ان تحذو الحكومات منحى الشفافية عن طريق نشر المعلومات والبيانات الحكومية التي تخدم البحث العلمي.

الهوامش

---

(1) مؤسسة أعمال الموسوعة، *الموسوعة العربية العالمية*، الجزء الرابع، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، ط2، الرياض، 1999.

(2) محمد عبيدات، محمد ابو نصار وعقلة مبيضين. **منهجية البحث العلمي ،القواعد والمراحل والتطبيقات**. كلية الاقتصاد والعلوم الادارية. الجامعة الالردنية.دار وائل للطباعة والنشر. الاردن.1999. ص 04.

(3) اركان أونجل، **مفهوم البحث العلمي**، ترجمة محمد نجيب، مجلة الإدارة، العامة، التي يصدرها معهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية، ع40 ، جانفي1984 . ص 184.

(4) حسن حمدان الحكيم: الواقع التعليمي والثقافي في الوطن العربي، صحيفة الاتحاد، 2001/12/15.، وانظر : http://www.alzatari.org/motamarat/2.htm بتاريخ :2017/01/30.

(5) اسماعيل محمد صادق ، " **البحث العلمي بين المشرق العربي والعالم الغربي**" دار الكتب المصرية.ط 1- القاهرة.مصر 2014.ص 59.

(6) نفس المرجع ، ص176.

(7) محمد عبد العليم صابر، "**نظم المعلومات الإدارية**"، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 36.

(8) شريف أحمد العاصى،"**نظم المعلومات الإدارية**"، دار نشر ومكان النشر، 2004، ص 28.

(9) مصطفى ربحي،"**اقتصاد المعلومات**"، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 102.

(10) بحبي دريس، "**دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية فى دعم متخذي القرار**"، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص علوم التسير، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، 2005، ص 30.

(11) شريف أحمد العاصى، ص 28.

(12) عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، "**نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية**"، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص31.

(13) أحمد صالح الهزايمة، "**دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية**"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة جرش الأهلية الأردن، المجلد 25 العدد الأول2009 ص 395.

(14) يحي مصطفى حلمي، "**أساسيات تظم المعلومات**"، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1998، ص78-79.

(15) مصطفى ربحي، "**اقتصاد المعلومات**"، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 11.

(16) لحواطي عتيقة "**استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في طل البيئة الرقمية**" اطروحة دكتوراه في علم المكتبات.جامعة جيجل. الجزائر.2014.. ص 120.

(17) Budapest Open Access Initiative ttp://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml

(18) Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003. [En ligne]. Disponible sur : http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm

(19) Appel de Berlin, mercredi 22octobre 2003/ http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=38 (Vu le 2018/01/30).

(20) http://www.inist.fr/openaccess

(21)Open Archives Initiative : http://www.openarchives.org

(22) حمدي ابو الفتوح عطية " **دليل الباحث الى الاقتباس والتوثيق من الانترنت**" دار النشر للجامعات ، القاهرة مصر 2009.ص 30.

(23) لحواطي عتيقة ،ص 61.

(24) سيف قدامة يونس العبيدي ، رائد عبد القادر حامد الدباغ ص 129.

(25) لحواطي عتيقة ،ص 121.

(26) سعاد عودة " **اتجاه الباحثين السوريين نحو مصادر الوصول الحر الى المعلومات**"مجلة جامعة دمشق –المجلد 29-العدد3+2013/4. ص492.

(27) بن الطيب زينب. " **المكتبات ودورها في تحقيق حرية تداول المعلومات في ظل البيئة الرقمية.**" ورقة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الإقليمي الأول في المنطقة العربية حول " دور الجمعيات والمكتبات الوطنية في دعم حرية إتاحة المعلومات في ظل قوانين حقوق الملكية الفكرية" بالدوحة، قطر 2013.

(28) محمد طاشور ، "**من المكتبة التقليدية الى المكتبة الرقمية**" مجلة المكتبات والمعلومات ، المجلد الثاني ،العدد الرابع ، جانفي 2005.ص 76.

(29) مهري سهيلة " **المكتبة الرقمية في الجزائر**" رسالة ماجستير في علم المكتبات جامعة قسنطينة 2006 ص 29 وما بعدها.

30- اهداء صلاح ناجي "**المستودعات الرقمية للجامعات في الدول العربية**"، نشر المركز العربي للدراسات والبحوث في علوم المكتبات والمعلومات. 2016.ص60.

31- سيف قدامة يونس العبيدي ، رائد عبد القادر حامد الدباغ ص 130.

32- عمر، إيمان فوزي ."**نشأة وتطور المستودعات الرقمية المفتوحة**" Cybrarians . Journal". ع.2011. 27. تاريخ الاطلاع 2018/01//22 متاح في: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=a

33 - اهداء صلاح ناجي ،ص30.

34 - وسام يوسف بن غيدة، "**المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية**". مجلة .Cybrarians Journal – .العدد45 – ، مارس2017 . رابط http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=a تاريخ الاطلاع/ 2018/01/22.

35 - اهداء صلاح ناجي،ص 132.

36 - بابوري احسن ، عنكوش نبيل " **المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعة الجزائرية**".المجلة العراقية للمعلومات- المجلد الثامن عشر- العددان 1-2 /2017.ص 147.

37 - اهداء صلاح ناجي ،ص85.

38 - لحواطي عتيقة، ص313.

39 - مفتاح عبد الوهاب السلاع، " **تكنولوجيا المعلومات في مكتبات المعاقين بصريا**" مجلة المكتبات والمعلومات ، العدد الاول.السنة الاولى/سبمبر2009.ليبا.ص 11.

40 - عبد المالك بن السبتي، ابتسام سعيدي،"**معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة بالمكتبات الجامعية الج ا زئرية :المكتبات الجامعية لولاية قسنطينة نموذجا**" ، مجلة- Cybrarians Journal – العدد – 43، سبتمبر2016 .متاح على الرابط / http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=a. تاريخ الاطلاع / 2017/12/30.

